

## 左半結腸および直腸に発生した壊死穿孔型虚血性大腸炎の1治験例

遠州総合病院外科

水上 泰延 古田 環 磯部 豊  
森口 進 長嶋 孝昌 鈴木 重世

### A CASE OF GANGRENOUS TYPE ISCHEMIC COLITIS OF THE LEFT SIDED COLON AND RECTUM

Yasunobu MIZUKAMI, Tamaki FURUTA, Yutaka ISOBE  
Susumu MORIGUCHI, Takamasa NAGASHIMA and Sigeyo SUZUKI  
Department of Surgery, Enshu General Hospital

索引用語：虚血性大腸炎，壊死穿孔型

#### はじめに

虚血性大腸炎は、1963年 Boley<sup>1)</sup>らにより大腸の虚血性病変として、そして1966年 Marston<sup>2)</sup>により虚血性大腸炎として報告されて以来、次第に注目されてきた。本邦では1972年山城<sup>3)</sup>により報告されてから近年、報告症例が増加している。虚血性大腸炎のうち壊死穿孔型は、緊急手術の対象となり、予後はきわめて悪い。1972年豊島<sup>4)</sup>が初めて報告して以来、19例報告されているが、われわれは脾弯曲部より下部直腸まで広範囲に発生した壊死穿孔型の1例を経験し、救命しえたので、若干の文献的考察を加え、報告する。

#### 症 例

患者：73歳，男性

主訴：腹痛，下血

既往歴：昭和56年脳血栓症にて加療

家族歴：特記すべきことなし

現病歴：昭和58年2月中旬下血にて近医を受診し、大腸X線検査・大腸内視鏡検査をうけ、潰瘍性大腸炎の疑いで治療をうけていた(図1, 2)。3月12日尿閉をきたし、前立腺肥大症の診断のもとに当院泌尿器科に入院した。3月21日夕方突然、腹痛および腹部膨満感が出現し、3月22日朝大量の下血を認めたため、当科に紹介された。

現症：体格・栄養中等度，血圧112/70mmHg，脈拍数126/分，体温37.6℃，結膜に貧血・黄疸なし。胸部

理的所見異常なし。腹部は著明に膨満し、全体に圧痛およびBlumberg徴候を認め、特に左下腹部に著明な圧痛を認めた。腸雑音は全く聴取しえなかった。

入院時検査成績：白血球数32,000と著明な増多を認めた(表1)。

腹部単純X線撮影：拡張した下行結腸のガス像と著明な小腸ガス像を認めた。以上より麻痺性イレウスを伴った汎発性腹膜炎と診断し、発症後24時間で緊急手術を施行した。

手術所見：開腹すると糞臭を伴った膿汁様の腹水を

図1 大腸X線検査：直腸S状部の狭窄・不整像とその肛門側の不整像を認める。

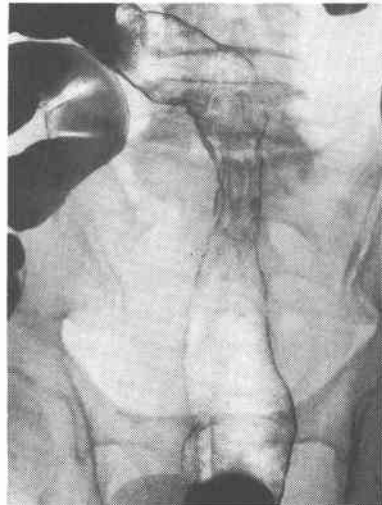


図2 大腸内視鏡検査：白苔を伴った不整形の浅い潰瘍を無数認める。

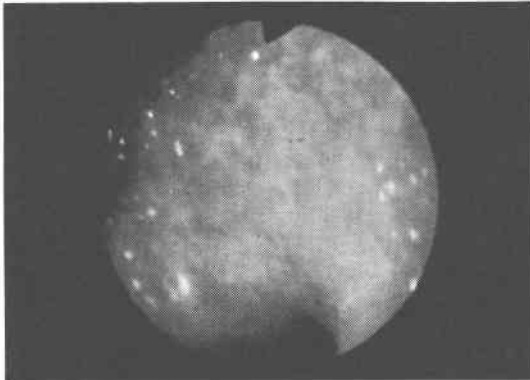


図3 術中写真：S状結腸は拡張し、腹膜翻転部まで暗褐色を呈し、脾弯部より下行結腸にかけては暗緑色を呈している。



表1 入院時検査成績

血液		血液化学	
WBC	32000 /mm <sup>3</sup>	T.P.	5.4 g/dl
RBC	464 × 10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup>	GOT	37 mU/ml
Hb	14.7 g/dl	GPT	43 mU/ml
Ht	46.0 %	LDH	466 mU/ml
Pl.	20.7 × 10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup>	ALP	165 mU/ml
尿		BUN	26 mg/dl
蛋白	(+)	Cr.	1.8 mg/dl
糖	(-)	Na	134 mEq/L
沈澱		K	4.0 mEq/L
WBC	0~1/HPF	Cl	98 mEq/L
RBC	無数/HPF		

認めた。大腸は脾弯部より下行結腸にかけて暗緑色を帯び、壁は非常に薄く、下行結腸の腸間膜側に母指等大の穿孔部を認めた。S状結腸より腹膜翻転部まで暗褐色を呈し、壁は厚く浮腫状であった(図3)。触診上では下腸間膜動脈および marginal artery の拍動はよく触知できた。口側は病変部より約10cm 離し、壁の色調が正常と判断した横行結腸の左1/3で切離した。肛門側は腹膜翻転部まで色調の変化を認めたので、その部を切開し、下部直腸まで観察した。粘膜は浮腫状でうっ血しており、下部直腸まで病変がおよんでいると判断した。そのため左半結腸切除術および直腸切断術を施行し、横行結腸に人工肛門を造設した。切除腸管の長さは約110cmであった。腹腔内を十分に洗浄後ドレーンを留置し、手術を終了した。

摘出標本肉眼所見：脾弯部では急峻な変化を認め、腸管壁は粘膜・筋層が脱落して非常に薄くなり、腸間膜側に4×2cmの穿孔部を認めた。病変は肛門側に進むにつれて軽減し、下行結腸には浅い潰瘍を認め、S状結腸より下部直腸にはうっ血・水腫の変化を認め

た。病変部は約90cmにわたっていた(図4 a, b)。

病理組織学的所見：脾弯部では急峻な変化を認め、粘膜・筋層は脱落し、全層性壊死の状態であった(図5)。S状結腸から下部直腸まで粘膜の変化が強く、

図4 a, b 摘出標本およびシエーマ：矢印部で急峻に変化し、粘膜・筋層は脱落し、4×2cmの穿孔を認める。下部直腸までうっ血・水腫の変化を認める。

図 4 a

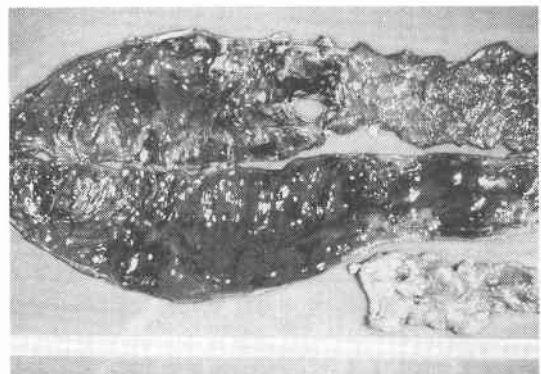


図 4 b

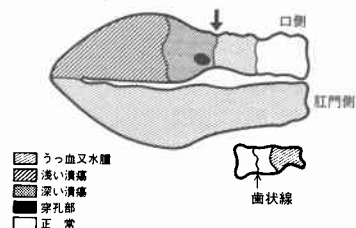


図5 ルーベ像：脾彎曲部では急峻な変化を認め、粘膜・筋層は脱落し、全層性壊死の状態である。

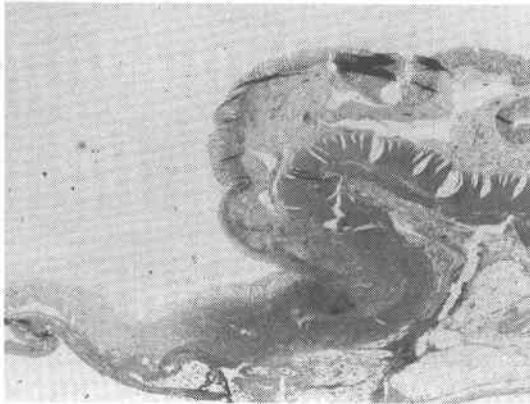
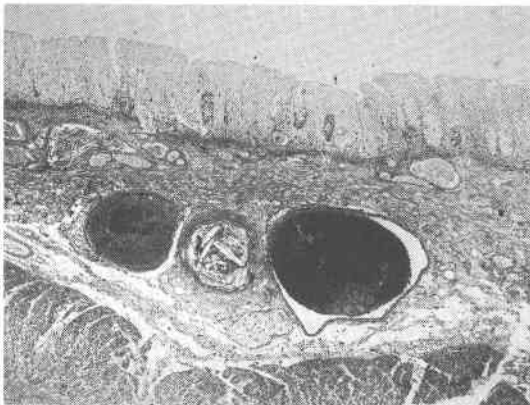


図6 病理組織学的所見：粘膜の変性が強く、炎症細胞浸潤と壁内の小血管に血栓を認める。



炎症性細胞浸潤、出血、浮腫も強く、壁内の小血管に血栓が認められた(図6)。以上より壊死穿孔型の虚血性大腸炎と診断した。

術後経過：術後呼吸不全、DIC、不整脈などが出現したが、集中管理により軽快した。術後の大腸X線検査では残存大腸に異常を認めず、術後82日目に退院した。以後外来にて経過観察をしていたが、昭和59年2月ごろより間歇性跛行を認めるようになり、大動脈造影を施行した。右外腸骨動脈に狭窄像を認めたため、4月25日大腿動脈大腿動脈交差型バイパス手術を施行した。初回手術から約2年6カ月後の現在再発の徴候なく、健在である。

#### 考 察

虚血性大腸炎に関しては、1963年Boley<sup>1)</sup>が可逆性の虚血性病変の5例を報告し、“reversible vascular

occlusion of the colon”という概念を提唱し、その後1966年Marston<sup>2)</sup>が、16例を“ischemic colitis”の名称を提唱して以来、虚血性病変が注目され始めた。Marston<sup>2)</sup>は、最初重症度により、①壊死穿孔型(gangrenous type)、②狭窄型(stricturing type)、③一過性型(transient type)の3つに分類したが、のちに後者2型を合わせて狭義の虚血性大腸炎とし、壊死穿孔型と虚血性大腸炎の2つに改めている。Williams<sup>3)</sup>も治療上の違いから狭窄型・一過性型を合わせて軽症型(mild type)と壊死穿孔型を重症型(severe type)に分けている。両者は治療・予後が全く異なるため山城<sup>4)</sup>は、臨床的に治療上両者を早く鑑別することが大切であると述べている。

近年虚血性大腸炎の報告例は増えているが、壊死穿孔型は少なく、本邦では1982年大島<sup>7)</sup>の集計を含め、文献上19例の報告をみるのみである。

57歳から83歳と高齢者に認め、脳卒中・高血圧・動脈硬化症・糖尿病などの基礎疾患を有するものが多い<sup>5)6)</sup>。突然に発症し、3主徴として腹痛・下血・下痢があげられる<sup>6)</sup>。特に腹痛は頻発であり、下血は発症24時間におけるとされている。圧痛は虚血部位に著明で、病状は急激に悪化し、腹膜炎・麻痺性イレウス・ショック状態に進展する<sup>5)</sup>。腹部単純X線撮影では麻痺性イレウスの像と拡張した結腸ガス像を認めることが多く、Sakai<sup>8)</sup>は、拡張した結腸ガス像を認めたら、筋層への壊死を念頭に入れるように述べている。

病変部位としては、脾彎曲部からS状結腸にかけてみられるのが多く、下腸間膜動脈領域の血行の虚血によるものと考えられる<sup>6)</sup>。高齢者では下腸間膜動脈が閉塞していることが時としてみられ、また同動脈を結紮しても虚血性大腸炎は起きない。虚血性大腸炎の手術時、すべての症例が下腸間膜動脈およびmarginal arteryの拍動を良く触知することより、壁内微小循環障害が発生機序において重要視されている<sup>5)10)</sup>。加藤<sup>11)</sup>は、動物実験において主要動脈レベルでの一時的血流障害が、阻血に由来する粘膜上皮の直接的障害に加えて、毛細血管内皮細胞にも障害をひきおこし、その後血流が回復しても、ここに微小血栓を生じて微小循環障害が持続する結果、阻血性病変はなお進行すると示唆している。

当初、直腸は骨盤血管を介して血行が豊富なため、虚血性病変はおこりにくいと言われてきたが<sup>6)</sup>、その後報告がみられるようになり、ときに潰瘍性大腸炎・クローン病などとの鑑別が困難な場合があるとされて

いる<sup>5)12)~14)</sup>。本症例は昭和58年2月中旬下血を主訴として近医を受診し、大腸X線検査において直腸S状部に狭窄・不整像と、その肛門側にも壁不整像を認めた。大腸内視鏡検査では狭窄部位に一致して大小不同の無数の潰瘍と、下部直腸でも出血・浮腫・びらんを認め、retrospectiveに考えると非常にまれではあるが、発症の初期では直腸に発生した狭義の虚血性大腸炎と推測される。前述したように潰瘍性大腸炎・クローン病との鑑別が重要で、積極的な生検が有用と思われる<sup>14)</sup>。

治療は発症初期の時点で可逆性の経過をたどるか、または穿孔・狭窄を残す不可逆性をたどるかは予測がつかない。大部分が一過性で可逆性変化のものが多く、再燃することもめったにないことを考えると、自覚症状や他覚症状を十分に注意して観察しながら穿孔の可能性がでてきたら速やかに手術を施行することが望ましい。しかし、病状は急激に進展することより、手術時期を逃さないように十分な注意が必要である。

手術においては病変腸管の切除以外にないが、全例術中の下腸間膜動脈およびmarginal arteryの拍動は良く触知され、切除範囲の目安にはならないので、腸管の色を十分に観察することにより切除範囲をきめなければならない<sup>15)</sup>。ただ腸管の拡張・浮腫・うっ血が著明なため、病変の範囲の同定が困難であり、ある程度広い範囲として判断した方が良いと考える。本症例のように直腸まで病変がおよぶ場合、ハルトマン術式では病変部を残すことになり、縫合不全の恐れがあるため、かなりの侵襲ではあるが、直腸切断術を施行し、病変部をすべて切除することが心要と考える。

病変部の長さは、生存例の平均が35cm、死亡例が45cmで、予後は病変範囲のひろいものほど不良である<sup>16)</sup>。

壊死穿孔型の予後は不良であり、本症例を含めて本邦20例のうち治癒例は7例(35%)のみである。近年治癒例が増えているのは、できるだけ早い時期の手術、適切な部位での腸切除と、術後の適切な集中管理によるところが大きいと考えられる。

### 結 語

脾弯曲部から下部直腸まで広範囲にわたる壊死穿孔型の虚血性大腸炎に対して、左半結腸切除術および直腸切断術を行ない、救命しえたので、若干の文献的考察を加え、報告した。病変部位をすべて切除すること

と術後の集中管理により、治癒率の向上がはかれるものと考えられた。

御校閲を賜った名古屋大学医学部第1外科教授塩野谷恵彦先生、同助教授二村雄次先生に深謝いたします。

### 文 献

- 1) Boley SJ, Schwarz S, Lash J et al: Reversible vascular occlusion of the colon. *Surg Gynecol Obstet* 116: 53-60, 1963
- 2) Marston A, Pheils MT, Thomas ML et al: Ischaemic colitis. *Gut* 7: 1-15, 1966
- 3) 山城守也, 土屋周二: 石川浩一: 腸の出血性潰瘍性病像一主として腸血流障害の面から一. *胃と腸* 7: 79-86, 1972
- 4) 豊島 宏, 内木詢一, 小川威光ほか: Ischemic colitisの1例. *臨外* 27: 147-149, 1972
- 5) 三島好雄: 虚血性大腸炎の臨床. *胃と腸* 14: 607-614, 1979
- 6) 山城守也: 虚血性大腸炎の臨床的特徴. *日本大腸肛門病会誌* 34: 593-598, 1981
- 7) 大島 昌, 丸山俊之, 金井昌敦ほか: S状結腸の壊死穿孔を伴った虚血性大腸炎の1治癒例. *日臨外医会誌* 37: 1725-1729, 1982
- 8) Williams LF, Wittenberg J: Ischemic colitis: An useful clinical diagnosis, But is it ischemic?. *Ann Surg* 182: 439-448, 1975
- 9) Sakai L, Keltner R, Kaminski D et al: Spontaneous and shock-associated ischemic colitis. *Am J Surg* 140: 755-760, 1980
- 10) 堀江良秋, 三島好雄, 武藤徹一郎ほか: 阻血性腸疾患に関する臨床的研究. *日消病会誌* 76: 1768-1780, 1979
- 11) 加藤俊夫: 阻血性大腸炎の成因に関する実験的研究. *日本大腸肛門病会誌* 36: 194-205, 1983
- 12) Kilpatrick ZM, Farman J, Yesner R et al: Ischemic Proctitis. *JAMA* 205: 74-80, 1968
- 13) Ganchrow MI, Chark JF, Ferguson JA: Ischemic Proctitis with Obliterative Vascular Change. *Dis Colon Rectum* 13: 470-474, 1970
- 14) 更科広美, 名越和夫, 尾崎 梓: 虚血性大腸炎の臨床的病理学的検討. *日本大腸肛門病会誌* 36: 7-14, 1983
- 15) 石黒直樹, 土屋周二, 福島恒男: 虚血性大腸炎の治療. *日本大腸肛門病会誌* 34: 646-649, 1981
- 16) Wittenberg G, Athanosonlis CA, Williams LF et al: Ischemic colitis radiology and pathology. *Am J Roentgenol* 123: 287-299, 1975